

Examen VWO

2026

tijdvak 2
vrijdag 19 juni
13.30 - 16.30 uur

filosofie

Dit examen bestaat uit 23 vragen.

Voor dit examen zijn maximaal 45 punten te behalen.

Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Als bij een vraag een verklaring, uitleg of argumentatie gevraagd wordt, worden aan het antwoord geen punten toegekend als deze verklaring, uitleg of argumentatie ontbreekt.

Geef niet meer antwoorden (redenen, voorbeelden e.d.) dan er worden gevraagd.

Als er bijvoorbeeld twee redenen worden gevraagd en je geeft meer dan twee redenen, dan worden alleen de eerste twee in de beoordeling meegeteld.

Opgave 1 Digitale gremlins

Volgens techniekfilosoof Rens van der Vorst heeft digitale technologie het leven weliswaar gemakkelijker gemaakt, maar dreigen we er ook onze greep op het leven door te verliezen. We moeten volgens hem de controle proberen terug te pakken. Een manier waarop we dat kunnen doen, is door een digitale gremlin te worden.

Gremlins komen als fictieve wezens voor in films en volksverhalen waarin ze vooral veel stukmaken, bij voorkeur machines. Van der Vorst verzong een hedendaagse variant van de gremlin, die digitale systemen saboteert, zoals algoritmes, om de wereld minder afhankelijk te maken van digitale techniek. Door een digitale gremlin te worden kun je meer controle krijgen over wanneer en wat je kijkt op digitale media.

Van der Vorst geeft het voorbeeld van de streamingdienst Netflix. Als je Netflix kijkt, krijg je door een algoritme aanbevelingen voor films of series op basis van je kijkgedrag. Daardoor lijkt het alsof Netflix je goed kent en weet wat je volgende film of serie moet zijn. Als je naar Netflix gaat en weerstand voelt tegen wat het algoritme je voorschotelt, dan komt misschien de digitale gremlin in je op.

Karen Barad maakt onderscheid tussen interactie en intra-actie.

- 2p **1** Leg het onderscheid uit tussen de begrippen interactie en intra-actie. Leg vervolgens uit dat Barad het voorbeeld van de aanbevelingen en de digitale gremlin zou beschrijven als intra-actie.

Om aanbevelingen te kunnen doen, maakt Netflix een match tussen films in het aanbod en eerder kijkgedrag. Van der Vorst is kritisch over deze aanbevelingen, omdat er een verschil kan zijn tussen wat Netflix aanbeveelt op basis van kijkgedrag (bijvoorbeeld komedies en romantische films) en wat je eigenlijk zou willen kijken of sterker nog: wie je eigenlijk zou willen zijn (bijvoorbeeld een intelligente documentaire-kijker).

Een digitale gremlin lost dit op door een Netflixprofiel met een grote groep mensen te delen die verschillend kijkgedrag hebben. Als je dan aanbevelingen krijgt, zijn dat geen herhalingen van je eigen kijkgedrag. In plaats van dat je je laat leiden door een algoritme, kun je gemakkelijker bewust kiezen waar je naar kijkt.

Volgens Helmuth Plessner zijn mensen excentrisch gepositioneerd.

- 2p **2** Leg dit uit. Geef vervolgens een argument dat het voor Plessners excentrische positionaliteit **niet** nodig is om een digitale gremlin te zijn.

Hoewel allerlei apps, zoals mindfulness-apps, vertaal-apps, weer-apps en sociale-media-apps het leven gemakkelijker en aangenamer lijken te maken, zijn er volgens Van der Vorst vooral nadelen. Zo kun je een avontuurlijke wandeling missen door een buienalarm, kun je gestrest raken door de timer van een mindfulness-app, en kun je door een vertaal-app moeilijke woorden minder goed onthouden.

Andy Clark maakt met betrekking tot ons gebruik van techniek een onderscheid tussen interface en cyborg.

- 2p **3** Beargumenteer dat digitale gremlins zich willen verhouden tot apps als interface. Geef in je argumentatie een uitleg van:
- het begrip interface, en
 - het begrip cyborg.

Petran Kockelkoren laat met het voorbeeld van treinziekte zien dat technologie onze waarneming verandert. Hij spreekt daarbij van decentreren en recentreren.

- 3p **4** Leg met een **ander** voorbeeld dan treinziekte de betekenis uit van:
- decentreren, en
 - recentreren.

Geef vervolgens een argument dat digitale gremlins kritisch staan tegenover recentreren.

Digitale gremlins zullen volgens Van der Vorst liever geen boodschappen bestellen bij een flitsbezorgdienst. In een app voor flitsbezorging zet je met een paar swipes een systeem van bezorging in werking.

Bruno Latour spreekt van actor-netwerktheorie (ANT). Het systeem van de flitsbezorgdienst – de bestellers, de app, de bezorgers – kan beschouwd worden als een actor-netwerk.

- 3p **5** Leg uit dat de flitsbezorgdienst volgens Latour een actor-netwerk zou zijn. Beargumenteer vervolgens met het voorbeeld van de flitsbezorgdienst of je het eens bent met de ANT van Latour. Ga daarbij in op de begrippen vrijheid en determinisme.

Van de Vorst vergelijkt bestellen bij een flitsbezorgdienst met *cockroach mind control*: je verdooft een kakkerlak, prikt een elektrode op de kakkerlak en verbindt deze elektrode met je telefoon waarop je een speciale cockroachmindcontrol-app hebt geïnstalleerd. Vanaf dat moment kun je de kakkerlak besturen en volgen met deze app.

Mensen die bij een flitsbezorgdienst bestellen, spelen volgens Van der Vorst *cockroach mind control* met de bezorgers. De bestellers hebben een gevoel van macht en de flitsbezorgers zijn niet meer dan een verlengstuk van de app. Je kunt *cockroach mind control* vanuit verschillende ethische theorieën evalueren, bijvoorbeeld vanuit de plichtethiek, die gericht is op plichten of principes.

- 1p **6** Geef een argument dat je **geen** *cockroach mind control* met flitsbezorgers mag spelen waarbij je uitgaat van de plichtethiek.

Bij sommige websites moet je bewijzen dat je een mens bent en geen robot. Van der Vorst vindt dit vernederend. Hij stelt voor om via humor te bewijzen dat je een mens bent. Volgens Van de Vorst is humor een typisch menselijke eigenschap.

Plessner onderzoekt ook typisch menselijke eigenschappen, zoals het lachen.

1p 7 Leg uit dat lachen volgens Plessner een typisch menselijke eigenschap is.

Opgave 2 Robots en lichamelijkheid in de zorg

In de ouderenzorg wordt steeds vaker gebruikgemaakt van technologie, zoals een sociale zorgrobot die simpele gesprekken voert en zorgtaken doet. Onderzoeker Bart van der Sloot stelt hierover ethische vragen:

tekst 1

Wat als opa seks wil met zijn zorgrobot? Of oma vier keer per dag wil douchen, of weigert te eten omdat ze dood wil? Wat doet zo'n robot dan? Laat die dat allemaal toe? Of wordt er een signaal gegeven aan een zorgverlener? En wie bepaalt dat? Oma? De familie?

bron: vn.nl, Menselijke robots zullen ingezet worden in liefdesrelaties en ouderenzorg, 2024

Donna Haraway gaat in haar filosofische benadering van de vraag naar de mens in op de onbepaaldheid van de mens.

- 2p 8 Leg uit dat de onbepaaldheid van de mens volgens Haraway een ethische dimensie heeft.

Beargumenteer vervolgens met deze opvatting van Haraway wie volgens jou moet bepalen of de robot een signaal aan een zorgverlener moet geven: opa/oma **of** de familie uit tekst 1.

Van der Sloot is bang dat zorgrobots de familieleden van een oudere zullen vervangen. Het leven wordt dan minder zinvol, omdat er volgens hem minder frictie is:

tekst 2

Die frictie, dat is ook het leven. Dat het niet altijd lekker gaat. Persoonlijk contact is soms lastig, je hebt iets gezegd en dat valt niet goed bij die ander. Het is intuïtief heel makkelijk om daarvan weg te blijven, maar de menselijke ontwikkeling schuilt ook in juist die hobbels nemen. Als alle frictie verdwijnt, worden we wel heel eendimensionaal.

bron: vn.nl, Menselijke robots zullen ingezet worden in liefdesrelaties en ouderenzorg, 2024

Volgens Plessner wordt de bestaanservaring van mensen onder andere bepaald door de medewereld. In hoeverre een zorgrobot – een computer geprogrammeerd voor gesprekken – deze medewereld kan helpen vormen, hangt af van je opvatting over het denkvermogen van robots en mensen.

- 3p **9** Beargumenteer of jij denkt dat deze zorgrobots de rol van een mens als gesprekspartner kunnen overnemen. Ga daarbij in op:
- de functionalistische opvatting over symboolmanipulatie,
 - Plessners begrip medewereld, en
 - tekst 2.

Volgens Hubert Dreyfus heeft het lichaam drie functies die een computer niet kan nabootsen. Hij zou het waarschijnlijk eens zijn met de opvatting dat het leven van een oudere zinvoller is als die oudere met een familielid praat in plaats van met een zorgrobot die voor gesprekken is geprogrammeerd (zwakke AI).

- 3p **10** Geef een argumentatie voor deze opvatting. Ga daarbij in op:
- **een** van de drie functies van het lichaam die een computer volgens Dreyfus **niet** heeft,
 - een weerlegging van Dreyfus' opvatting over deze functie, en
 - Dreyfus' opvatting over de mogelijkheid om ervaringskennis te verwerken.

Van der Sloot is bang dat AI ons vermogen zal aantasten om te onderscheiden wat realiteit is en wat niet. Hij geeft als voorbeeld videobeldiensten waarbij AI de huid van een beller in beeld automatisch egalier maakt, zonder dat de bellers dit weten. Dat kan onhandig zijn als je videobelt met een arts over je huidproblemen.

Volgens Yuval Noah Harari is de grens tussen fysiek en niet-fysiek vervaagd. Hij spreekt van dataïsme. Van der Sloots opvatting dat AI ons vermogen zal aantasten om te onderscheiden wat realiteit is en wat niet, is een voorbeeld van een kanttekening vanuit kentheoretisch perspectief bij Harari's dataïsme.

- 2p **11** Geef weer wat Harari bedoelt met dataïsme.
Leg vervolgens uit dat Van der Sloots opvatting een voorbeeld is van een kanttekening vanuit kentheoretisch perspectief bij Harari's dataïsme.

Filosoof Jenny Slatman vindt dat het huidige zorgsysteem is gebaseerd op het idee dat ziekte een probleem is van een individueel lichaam dat niet in de wereld past van gemiddelde, normale standaardindividuen. Zij vindt dat deze benadering niet voldoende recht doet aan wie de mens is. Ze pleit voor een benadering waarbij een mens wordt opgevat als een wezen in relatie tot zijn omgeving:

tekst 3

Te dik, te klein, [...] te weinig mobiel – op allerlei manieren kan het voelen alsof je lichaam tekortschiet. [Dat zijn] geen problemen van het individuele lichaam alleen. Ze komen tot stand wanneer je lichaam of de wijze waarop je je lichaam gewend bent te gebruiken niet goed in de wereld past. [...] Onze reactie is dan vaak om het lichaam aan te passen, bijvoorbeeld door een medische ingreep. We stimuleren zwaarlijvige mensen om af te vallen of we sturen chronisch vermoeide mensen naar een psycholoog. [Maar we kunnen ook] verschillende maten stoelen of andere werktijden aanbieden.

bron: Femke van Hout, Jenny Slatman: 'De wereld sluit veel lichamen buiten', Filosofie Magazine 2024

Slatmans analyse van het huidige zorgsysteem waarin lichamen worden genezen of aangepast naar de standaard die de wereld stelt aan een normaal, gemiddeld lichaam, kan begrepen worden als een vorm van structuralisme.

- 2p 12 Leg uit dat je het huidige zorgsysteem vanuit Slatmans analyse als een vorm van structuralisme kunt begrijpen.
Beargumenteer vervolgens met tekst 3 of jij het eens bent met Slatmans relationele opvatting over zorg als alternatief voor het huidige zorgsysteem.

Slatman stelt de mens voor als een 'ik kan': wie je bent, wordt bepaald door wat je lichamelijk kunt doen en in hoeverre je daarin belemmerd wordt. Ze geeft het voorbeeld van een groot lichaam dat niet in een stoel past. Als je je tussen de armleuningen moet wurmen, dan denk je meer over je lichaam na dan wanneer de stoel goed aansluit bij je lichaam. Maxine Sheets-Johnstone gebruikt het begrip lichaamsschema.

- 1p 13 Leg met Slatmans voorbeeld van de stoel Sheets-Johnstones begrip lichaamsschema uit.

Slatmans opvatting van de mens als 'ik kan' is kritiek op de opvatting van de mens van René Descartes.

- 1p 14 Leg dit uit.

Slatman vindt dat het 'ik kan' in de zorg regelmatig wordt belemmerd door de omgeving. Ze geeft als voorbeeld dat hartproblemen bij vrouwen minder snel worden herkend, omdat bijna al het hartonderzoek bij mannen wordt gedaan. Vrouwen krijgen hierdoor vaker geen goede diagnose. Ze horen vaker dan mannen dat 'het tussen hun oren zit'. Door dit soort uitspraken denken vrouwen sneller dat ze zich aanstellen.

Simone de Beauvoir stelt dat bestaanservaringen van vrouwen worden bepaald door culturele opvattingen over hoe een vrouw zou moeten zijn.

- 2p **15** Leg uit dat deze stelling van De Beauvoir gebaseerd is op haar idee over verschillen in het opvoeden van meisjes en jongens.

Geef vervolgens een argument dat het voorbeeld van vrouwen die denken dat ze zich aanstellen door verkeerde diagnoses aansluit bij De Beauvoirs stelling dat de bestaanservaringen van vrouwen worden bepaald door culturele opvattingen.

Opgave 3 Kan AI kunst maken?

Toen in 2023 het liedje *Heart on My Sleeve* van de artiesten Drake en The Weeknd uitkwam, reageerden veel fans en journalisten enthousiast. Niet veel later bleek dat het nummer was gemaakt met kunstmatige intelligentie. Een anonieme persoon had een AI-muziekgenerator gebruikt om een lied te maken, door de AI opdracht te geven Drakes stem en muziekstijl te gebruiken. Het verschil met de muziek van de menselijke Drake bleek moeilijk te horen. Velen waren onder de indruk van de kwaliteit van de muziek die de AI had gegenereerd.

Er bestaat discussie over de vraag of AI-muziekgeneratoren beter kunnen worden vergeleken met muzikanten of met een muziekinstrument zoals een akoestische gitaar.

Katherine Hayles verdiept zich in niet-menselijke cognitie. Volgens haar heeft iets cognitie als het in staat is om via informatieverwerking tot een uitkomst te komen. Daarom heeft een orkaan volgens haar geen cognitie en drones wel. Menselijke en technische cognities zijn verschillend, maar ook niet-menselijke cognitie kan autonoom zijn.

- 3p 16 Leg uit dat een AI-muziekgenerator zowel verschilt van een akoestische gitaar als van een menselijke muzikant. Ga hierbij in op Hayles' opvattingen over:
- cognitieve assemblages,
 - de verschillende cognitieve capaciteiten van menselijke en technische cognities, en
 - de voorwaarde voor het kunnen nemen van verantwoordelijkheid voor het handelen.

Streamingdiensten voor muziek maken steeds meer gebruik van AI, onder andere om profielen van luisteraars te maken. Door bij te houden naar welke muziek iemand luistert, leert AI welke afspeellijsten bij die persoon passen en kan AI zo'n afspeellijst genereren. De luisteraar kan zo via de streamingsdienst nieuwe muziek ontdekken die goed aansluit bij diens smaak.

Miriam Rasch gebruikt in haar filosofie het begrip *e/se*.

- 1p 17 Beargumenteer met het begrip *e/se* of een luisteraar van een muziekstreamingdienst volgens jou in een profiel te vatten is.

Een nieuwe generatie neurale netwerken is de GAN (*Generative Adversarial Networks*). GAN-systemen bevatten zowel een generator als een discriminator. De generator maakt bijvoorbeeld muziek, afbeeldingen of video's. De discriminator is geprogrammeerd om onderscheid te maken tussen menselijke producten en producten die door AI gegenereerd zijn.

Tussen de generator en de discriminator vindt een competitief samenspel plaats, totdat de generator beelden produceert die de discriminator kunnen misleiden. Zo kunnen GAN-systemen nieuwe kunstwerken maken die vrijwel niet te onderscheiden zijn van kunstwerken die door mensen zijn gemaakt. Een aantal van deze kunstwerken is inmiddels bij gerenommeerde veilinghuizen geveild.

Er kan een onderscheid worden gemaakt tussen AI als productsimulatie en AI als processimulatie.

Vanuit het connectionisme zou een GAN-systeem kunnen worden gezien als een simulatie van menselijke cognitie.

3p 18 Geef met een kenmerk van een neurale netwerk een argument voor dit standpunt van het connectionisme.

Geef vervolgens met een **ander** kenmerk van een neurale netwerk nog een argument voor dit standpunt van het connectionisme.

Geef tot slot met het verschil tussen processimulatie en productsimulatie een argument dat een GAN-systeem **niet** moet worden gezien als een simulatie van menselijke cognitie.

GAN-systemen worden gebruikt voor het genereren van afbeeldingen, video's, animaties en muziek. De meningen verschillen over de vraag of GAN-systemen creatief kunnen zijn in het maken van kunst.

2p 19 Beargumenteer of een GAN-systeem volgens jou creatief kan zijn. Ga hierbij in op:

- een definitie van het wezen van de mens met betrekking tot creativiteit in kunst, en
- een vooronderstelling bij deze definitie.

Bij het kunstwerk *Appropriate Response* ('passend antwoord') knielt een museumbezoeker neer op een bidstoeltje en krijgt een uitspraak te lezen die gegenereerd is door AI. De AI is ontwikkeld op basis van teksten op internet en toont elke bezoeker een andere uitspraak, bijvoorbeeld:

tekst 4

'Er zijn mensen die de waarheid op zo'n voetstuk zetten dat ze kunstenaars worden.'

'Religie bevat, zonder twijfel, het meeste van de wereld in zijn verschillende vormen.'

'Het beste wat ik kan doen, is elk jaar uit bed komen.'

bron: Mario Klingemann, Appropriate Response, 2020

George Lakoff en Mark Johnson stellen dat lichamelijke een rol speelt in de taal.

1p 20 Leg dit uit met **een** van de uitspraken uit tekst 4.

Sommigen stellen dat de AI van *Appropriate Response* bij het genereren van een uitspraak niet denkt zoals een mens.

- 2p 21 Geef vanuit het enactivisme een argument voor deze stelling over de AI van *Appropriate Response*. Ga hierbij in op een voorbeeld van menselijk denken dat aansluit bij het enactivisme.

Muziekproducer en zangeres Holly Herndon creëerde een AI-zangeres, genaamd Spawn. Spawn heeft de stem van Herndon, maar met nieuwe technische mogelijkheden, zoals een groter bereik en het vermogen te zingen zonder adem te halen.

Spawn werd getraind door diverse zangers en koren die composities van Herndon inzongen. Na verloop van tijd begon Spawn muziek te genereren die Herndon verrassend en interessant vond. Ze heeft een nieuw album uitgebracht met muziek van haarzelf en Spawn.

Andy Clark en David Chalmers schrijven over de grenzen van menselijke cognitie en gebruiken daarbij het begrip cognitieve extensie.

- 1p 22 Beargumenteer met het voorbeeld van Herndon en Spawn en het begrip cognitieve extensie waar volgens jou de menselijke cognitie eindigt en de rest van de wereld begint.

Herndon koos bewust voor koorzang als deel van de training van Spawn. Herndon zegt hierover:

tekst 5

‘Het koor verbeeldt bovendien de kracht van samenwerking: het vermogen van mensen om samen iets te creëren dat groter is dan de som der delen.’ Anderzijds ziet ze het koor als symbool voor AI. ‘Want AI is, anders dan mensen soms denken, geen *alien* die zomaar op onze planeet geland is. ‘Machine learning’ is een vorm van collectieve intelligentie. Iedere data-set is het gevolg van de inspanningen van grote groepen mensen.’

bron: NRC, Deze popmuzikanten zijn wél positief over AI: ‘De toepassingen zullen steeds maffer worden’, 2024

Spawn kan online worden gebruikt om muziek mee te genereren. Jos de Mul beschrijft drie toekomstscenario’s voor de mens, waaronder het zwermgeestscenario (extrahumanisme) en het zombiescenario (posthumanisme).

- 2p 23 Leg het verschil uit tussen **deze twee** toekomstscenario's. Leg vervolgens met tekst 5 uit welk scenario waarschijnlijker is gezien het feit dat Spawn bestaat. Ga hierbij in op **beide** scenario's.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.